# 近十年中美开放获取论文发展情况分析——基于InCites数据库的比较*

康 飞[1] 刘 琪[1] 张 涵[2**] 高天晓[3]

1. 北京建筑大学城市经济与管理学院，北京大兴区永源路15号 102616
2. 中国科学院科技战略咨询研究院，北京中关村北一条15号 100190
3. 国家自然科学基金委员会科学传播与成果转化中心，北京海淀区双清路83号 100085

**摘要：【目的】**本文旨在甄别中美近十年OA论文数量及影响力等方面的对比差异，提出中国OA论文现阶段发展的建议，以推动开放科学发展。**【方法】**基于InCites数据库，对2013-2022年中美OA论文相关指标进行分析，统计中美研究人员发表OA论文的数量、类型与学科分布，以及论文影响力相关引证指标，使用文献计量学方法进行对比分析。**【结果】**中国OA论文的数量和占比基本与美国持平，但类型分布上不如美国均衡；学科分布上，医学与生命科学领域的OA论文数量远超其他学科；在影响力方面，无论高被引论文还是CNCI指数，都与美国存在差距。**【结论】**中国OA论文发展在类型和学科上都有所失衡，未来应搭建开放获取平台，严格把关OA论文质量，完善相关制度。

**关键词：**开放获取；CNCI；开放科学；中美比较；InCites数据库

开放获取（Open Access, OA）是国际学术界、出版界为推动人类科研成果广泛传播而采取的一种出版模式，这种模式允许作者通过互联网直接发布文章，并允许公众免费阅读、下载或传播。自开放获取运动兴起以来，各国学术机构都在积极推动和促进开放科学的发展，S联盟（cOAlition S）于2018年在欧洲发起了学术成果OA出版倡议，也即开放获取“S计划”；2022年8月，美国白宫科技政策办公室发布相关文件，要求所有受联邦政府资助的研究成果论文免费向公众开放。可见目前开放获取对促进学术交流的作用已被学术界广泛认可。中国的开放获取模式起步较晚，但近年来开放科学逐渐受到教育部、科技部等部门的重视，自然科学基金委作为中国最大的OA论文资助机构，也于2017年正式发布开放获取知识库，旨在推动中国开放获取运动发展；2021年12月，《中华人民共和国科学技术进步法》首次提出要推动开放科学的发展；2022年12月，中国科学技术协会联合国际科学、技术与医学出版商协会，在国内外平台共同发布《中国开放获取出版发展报告（2022）》中英文版本，成为中国推进开放科学实践的又一项重要举措。

开放获取同样得到了学界的广泛关注。部分学者深入研究了国外开放获取运动在政府、社会、行业层面的发展，如崔丽媛、郁林羲等对欧盟发起的开放获取S计划的动因、原则及实施进程进行了深入探讨，并认为我国也应采取积极措施参与其中[1,2]。解傲等研究了Projekt DEAL与Springer Nature的开放获取协议，在此基础上为我国开放获取学术发表提出建议[3]。还有学者从OA论文与期刊的发展和现状角度展开了文献计量研究，如刘佳雨、魏明坤等学者通过测度影响力等计量指标，探究了OA论文及期刊的优势所在，及其对我国学术出版的影响[4,5]。杨思洛等以7种OA期刊为样本，对中美OA论文的下载量、引用量等指标做了对比[6]。孙书军等分析了不同学科和机构的OA数据[7]。此外，还有的学者立足科研机制，研究科研资助机构在开放获取发展过程中的作用，如孙梦佳等基于Unpaywall的大规模数据，比较了NSFC和国外EPSRC、NSF、NIH3个科学资助机构资助论文开放获取水平的差距[8]。程维红等调查了世界主要国家SCI论文的OA发表费用，发现中国OA论文的发表对基金依赖性较强[9]。

上述学者从国外OA发展形势、OA模式为论文及期刊带来的优势、中国OA论文的现状等方面对开放获取进行了多角度研究，但目前仍有几个问题尚不明确，包括中国发表在国

---

* 国家社会科学基金一般项目“平台企业数据垄断对中小企业创新的影响及治理机制研究”（项目编号：20BGL050）

**

作者简介：康飞（ORCID：0000-0002-5129-2002），博士，副教授，Email：kangfei1060@163.com；刘琪，硕士研究生；张涵，博士，副研究员；高天晓，博士。

通讯作者：张涵（ORCID:0000-0001-7854-4794），博士，副研究员，Email: zhanghan@casisd.cn

际期刊上的 OA 论文整体状态、各学科的具体情况、与美国之间还存在哪些差距等。有鉴于此，本研究旨在分析 2013-2022 年中国 OA 论文的数量及影响力的变化趋势，依托 InCites 数据库，从整体情况、学科发展两方面分析中美 OA 论文现状，具体指标包括 OA 论文数量、OA 论文类型、学科规范化引文影响力(CNCI)等。希望以相关数据的分析结果厘清中国与美国在 OA 论文发表数量、影响力、学科分布上的差距，并据此提出相应建议，以提高中国 OA 论文的质量水平，并推动中国开放获取运动的快速发展。

## 1 研究方法与数据来源

### 1.1 数据来源

InCites 数据库集合了近 30 年来 Web of Science(WOS)核心合集七大索引数据库的数据，拥有多元化的指标和丰富的可视化效果。本文秉持数据可得和研究可行的准则，选择 2013-2022 年论文作者隶属于中国大陆与美国的开放获取期刊论文为研究对象，检索 InCites 数据库中的相关论文信息，对中美 OA 论文的发展情况作出分析。

通过 InCites 数据库获取中美 OA 论文数据的检索方法如下：在数据库中选择区域实体类型，数据集选定为 InCites Dataset，时间跨度定为 2013 年-2022 年，开源类型选择“All Open Access”，研究方向选择“Citation Topics”学科分类体系，分类级别定为“Macro”，本研究着重科技论文与基础学科领域，故仅对社会科学、人文与艺术科学之外的前八个领域展开分析，包括：医学与生命科学、化学、物理学、农业与环境科学、工程与机械科学、电子工程与计算机科学、地球科学、数学；在国家/地区中分别选定“USA”和“CHINA MAINLAND”下载中美论文数据。下载信息包括 OA 论文数量、OA 论文类型及其占比、OA 高被引论文数量及占比、OA 论文学科规范化引文影响力等数据。

### 1.2 研究方法

本研究从论文指标对比、论文学科时序分布两方面分析中美 OA 论文现状与差异，用 OA 论文数量及占比、OA 论文类型分布、OA 论文高被引情况和 OA 论文 CNCI 指数四个维度展现 OA 论文整体对比情况；用学科时序分布展现各个学科的 OA 论文发展情况。通过 InCites 数据库对 WOS 核心合集数据中 2013-2022 年的 OA 论文进行指标计算，利用上述指标维度，对中美研究人员发布的 OA 论文进行时间层面的纵向趋势分析，得出中美 OA 论文在数量和影响力上的比较结果。由于论文收录有时间层面的滞后性，2022 年的相关指标数据存在稍许偏差，后续分析将不再赘述这一情况。

## 2 数据分析

### 2.1 整体情况分析

#### 2.1.1 OA 论文数量

本研究统计了 2013-2022 年 WOS 核心数据集中收录的中国和美国的 OA 论文数量（图 1）。2013-2022 年中国发布 OA 论文 165.91 万篇，美国发布 OA 论文 281.58 万篇，分别占中美两国论文总量的 32.97%和 39.54%。美国 OA 论文的数量和占比均高于中国，但中国 OA 论文数量增长快于美国，占比也快速提升。

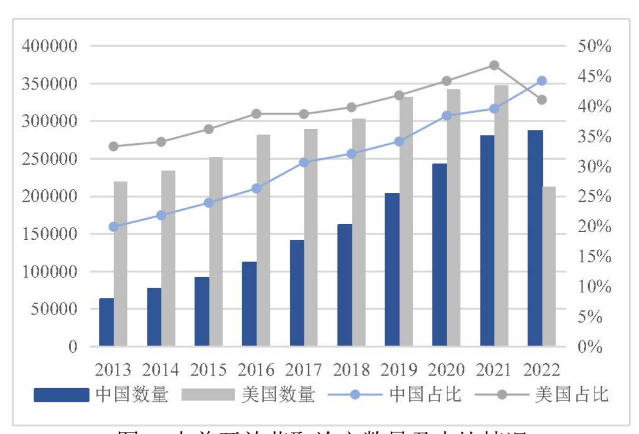


图 1 中美开放获取论文数量及占比情况

#### 2.1.2 OA 论文类型分布

本研究依据 InCites 数据库的划分标准，将 OA 论文分为金色、混合、青铜和绿色 OA，

分别分析中美两国OA论文的类型分布。其中金色OA是目前使用最广泛的类型，它指发表在完全OA期刊上的论文，作者向出版商交纳文章处理费实现开放获取；混合OA是指出版商既保留传统订阅模式，又向作者提供OA选项；青铜OA又称免费阅读，指出版商主动选择某些论文作为开放资源，作者无需付费，出版商有权随时撤销其开放获取权；绿色OA指作者在个人网站或机构中存档的文章，分为已发表文章、已接收文章、已提交文章[10]。

中国OA论文类型分布如图2所示，可以看出，中国研究人员发表的OA论文以金色OA为主，2013年金色OA论文占比就已达到45.15%，此后逐年上涨，至2015年超过50%，2022年时金色OA达到峰值，为80.41%。与此同时，其他类型的OA论文占比也持续下降，金色OA与其他三种类型的差距逐渐扩大，综合来看混合OA论文占比最低，绿色与青铜OA论文占比相近。

美国OA论文类型分布如图3所示，与中国不同，美国OA论文在四种类型中的分布更为平均，2020年之前以绿色OA为主，其数量稳定在10万篇左右，但金色OA论文占比涨势持续，2020年之后金色OA成为主流，2021年金色OA论文数量为12.33万篇，2022年达到最高占比，为47.27%。尽管增幅较小，但混合OA论文的占比也在上升，而青铜和绿色OA的占比则总体呈下降趋势。

综合中美OA论文类型分布来看，2013年，在中国OA论文中占据主流的金色OA数量仅为美国金色OA的72.54%，2016年时已基本持平，2017年中国金色OA数量首次超越美国。但同时也应看到，我国开放科学起步较晚，金色OA占比过大导致类型结构相对单一，美国在这方面有较多政策规定，保障了开放科学的发展，如美国联邦政府规定2013年以后，公共资助的研究成果必须在发表12个月以后转为绿色开放。

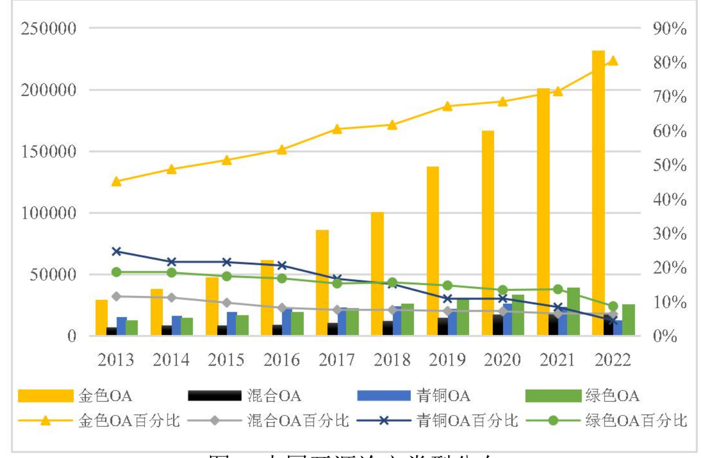


图2 中国开源论文类型分布

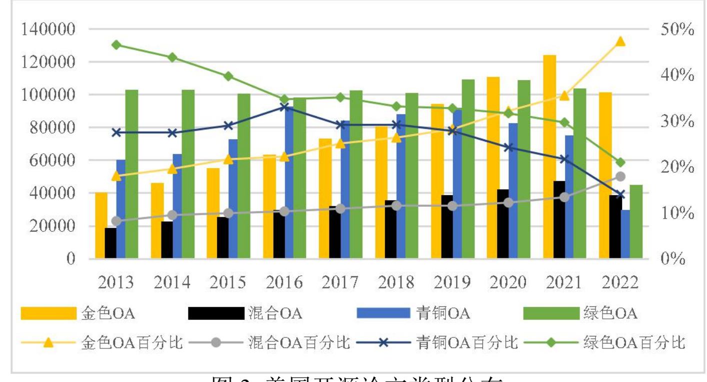


图3 美国开源论文类型分布

### 2.1.3 高被引论文情况

论文引用率的高低一定程度上表现了一篇论文受到关注和认可的程度，因而可以用高被引论文的数量和占比来反映OA论文的整体质量，中美两国高被引论文对比情况如图4所示。2013年中国OA高被引论文数量为762篇，此后持续上涨，至2020年达到峰值，高被引论文占比变化则相对平稳，2020年后略有下降，总体保持在0.5%-1.5%范围之内；而美国的高

被引论文无论数量还是占比都远高于中国，其数量涨幅虽然相对较低，但总体稳中有升，同样在 2020 年达到峰值，2013-2020 年间，其占比呈逐年下降趋势，中美两国高被引论文数量和占比差距有所减小，但从 2020 年中国 OA 论文高被引论文的峰值数量为 3575 篇，只有美国的 58.13%也可以看出，中国 OA 论文的影响力尚需提高。




图 4 中美 OA 论文中的高被引论文情况

### 2.1.4 学科规范化引文影响力情况

为消除不同出版年份和学科领域对论文影响力的影响，本研究采用学科规范化引文影响力（Category Normalized Citation Impact, CNCI）指标来对比分析中美两国 OA 论文，结果如图 5 所示。2013 年美国 OA 论文的 CNCI 指数为 1.77，2014 年上涨至 1.78，此后逐年下滑至 1.46，但依然远高于全球平均水平；中国 OA 论文的 CNCI 指数自 2013 起总体呈上升趋势，至 2020 年达到最高，为 1.28，此后开始下降，但总体并未低于平均水平。不难看出，中美 OA 论文的影响力仍存在较大差距，中美两国 CNCI 指数差值范围在 0.30-0.62 之间，表明中国 OA 论文影响力还有较大提升空间。

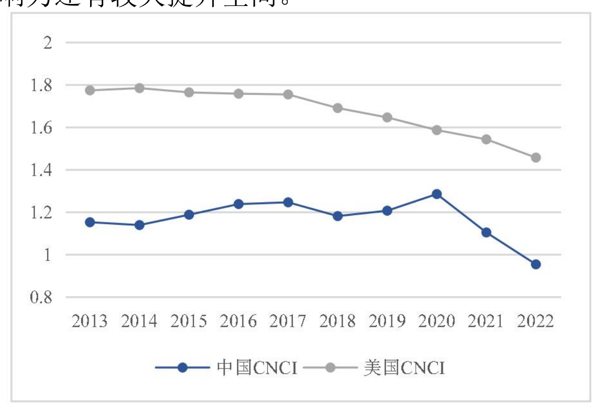



图 5 中美 OA 论文学科规范化引文影响力

## 2.2 学科情况分析

根据中国 OA 论文学科分布时序变化（图 6），医学与生命科学领域从 2013 年的 2.41 万篇增长至 2022 年的 11.31 万篇，涨幅最为明显，此外涨幅最大的是电子工程与计算机科学领域与农业与环境科学领域，其次是化学领域，除化学外，物理学、数学、地球科学这些基础科学门类近十年中的 OA 论文数量涨幅相对较小，工程与机械科学涨幅居中。从美国 OA 论文学科分布时序变化（图 7）来看，除医学与生命科学领域外，其余学科的 OA 论文数量在 2013-2022 年的变化均十分平稳。

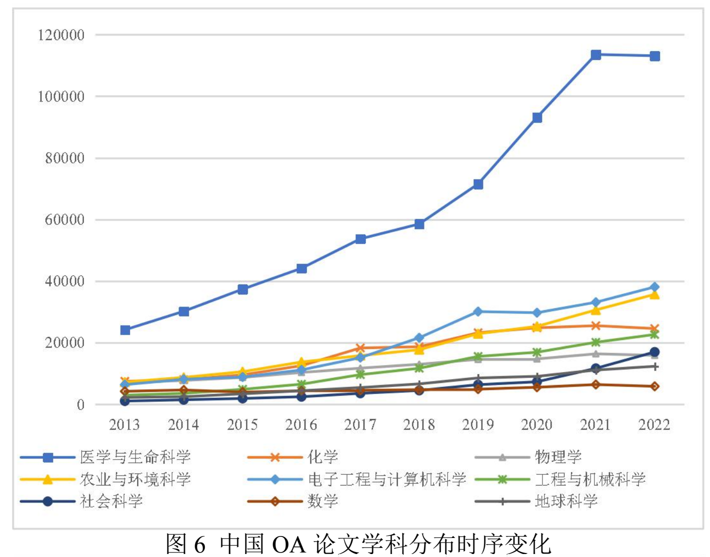


图 6 中国 OA 论文学科分布时序变化

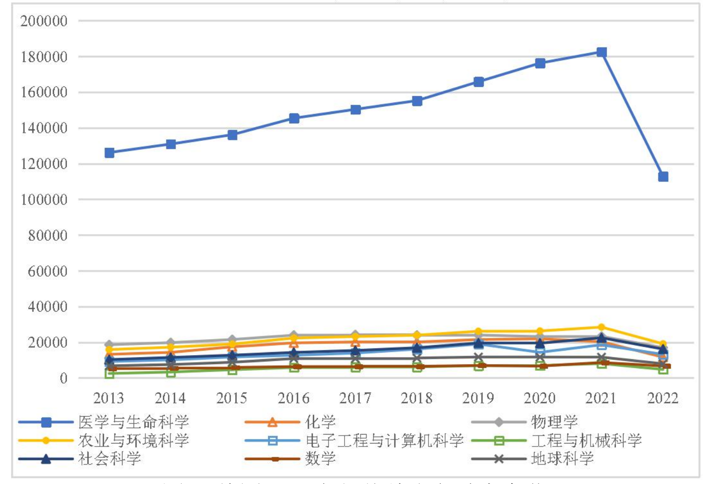


图 7 美国 OA 论文学科分布时序变化

### 2.2.1 医学与生命科学

中美两国在医学与生命科学领域的 OA 论文数量差距自 2013 年起，逐年缩小，但目前中国仍有追赶空间。2013-2019 年，美国在这一领域的 OA 论文 CNCI 指数始终高于中国，2020 年，中国实现了反超后又陷入回落，虽整体保持在全球平均水平以上，但与美国的差距有增大趋势。2013-2020 年，中国医学领域 OA 论文的高被引百分比整体呈上升走势，2020 年与美国差距最小，为 0.63%，但同 CNCI 指数趋势一致，其在 2021 年下降趋势明显，且再次被美国拉开差距。

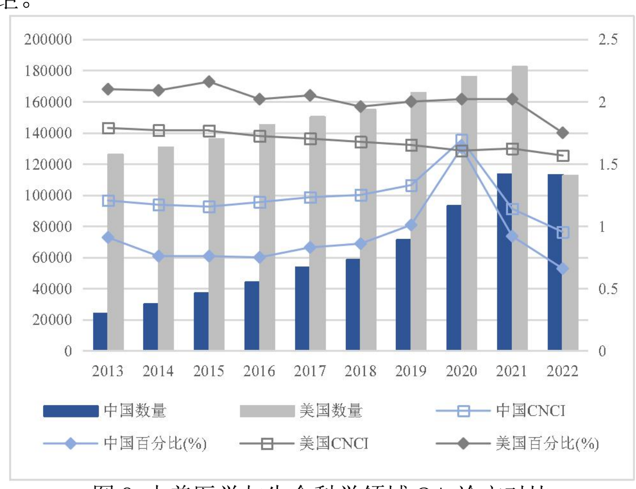


图 8 中美医学与生命科学领域 OA 论文对比

2.2.2 化学

2013-2022 年，中国共有 17.27 万篇化学领域 OA 论文发表，美国化学领域 OA 论文数量为 18 万篇，2013 年，中美在该领域 OA 论文数量相差 0.57 万篇，在 2013-2021 年中，中国的 OA 论文数量持续上涨，于 2019 年首次超过美国，至 2022 年始终维持领先。2013-2022 年中国化学领域 OA 论文 CNCI 指数变化较为平缓，2016 年达到峰值，为 1.36，此后略有下降，但维持在平均水平之上，美国 CNCI 指数则一路下滑，2021 年时双方已几近持平，差距仅有 0.02。2013-2019 年，中国化学领域 OA 论文高被引百分比始终不及美国，但上升趋势稳定，且不断缩小与美国的差距，至 2020 年超过美国，为 2.97%，2021 年保持高位优势，高于美国 0.16 个百分点。

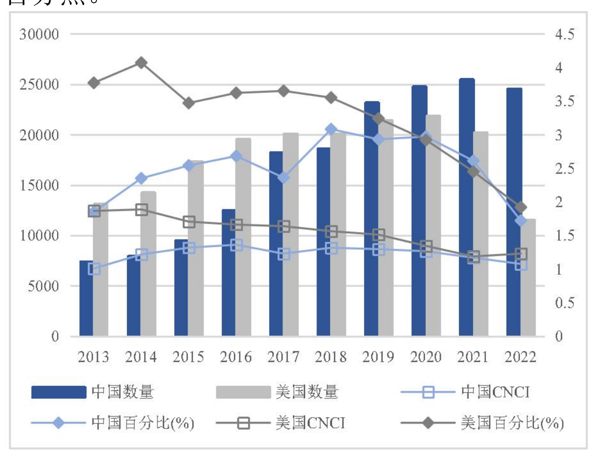


图 9 中美化学领域 OA 论文对比

2.2.3 物理学

2013-2022 年，美国物理学领域 OA 论文数量有所上涨，但涨幅有限，中国物理学领域 OA 论文数量总体则呈上升趋势，2020 和 2022 年稍有下降，2021 年达到峰值，数量为 1.64 万篇，且与美国的差距不断缩小。近十年中国物理学领域 OA 论文 CNCI 指数变化趋势十分平稳，始终维持在 1.25-1.4 之间，2021 年与美国差距最小，为 0.3 左右。2013-2022 年，中国物理学领域 OA 论文高被引占比有所波动，但同 CNCI 指数一样，总体变化趋势较为平稳，2018 年达到峰值，为 1.75%，与美国相差 0.44 个百分点。

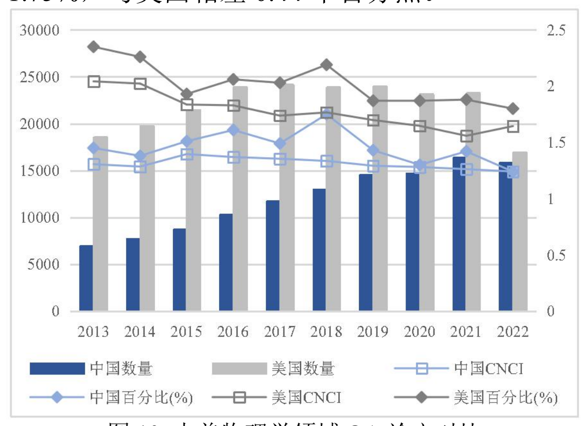


图 10 中美物理学领域 OA 论文对比

2.2.4 农业与环境科学

2013-2020 年，中国农业与环境科学领域 OA 论文数量一直低于美国，但总体 呈现增长态势，且增长幅度高于美国，与美国的差距自 2013 年的 0.87 万篇减少至 2020 年的 0.1 万篇，2021 年时实现了对美国的赶超。近十年中美在农业与环境科学领域的 OA 论文 CNCI 指数和高被引论文占比均呈明显的下降趋势，美国 CNCI 指数下降了 0.65，中国从 2013 年的 1.36 下降至 2022 年的 1.03，降幅较小，但整体仍稍逊于美国，高被引百分比的差距相比 CNCI 更为明显，2022 年时，中美高被引百分比仍相差 0.21 个百分点。

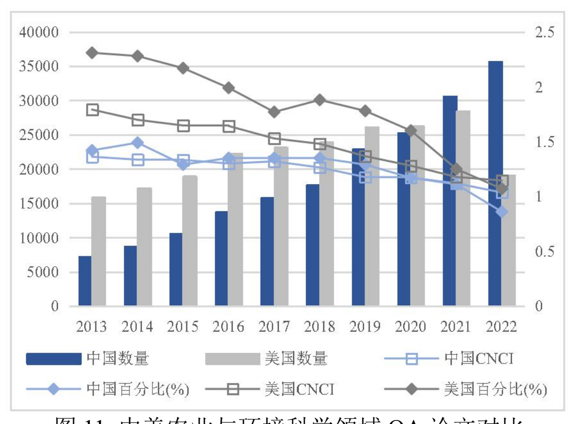


图 11 中美农业与环境科学领域 OA 论文对比

2.2.5 工程与机械科学

自 2013 年开始，中国在工程与机械科学领域的 OA 论文数量始终领先于美国，且其数量逐年稳定增长的同时，与美国相对比的优势也逐渐拉开，2013 年时中国 OA 论文数量为 0.3 万篇，高于美国 0.05 万篇，至 2022 年，中国 OA 论文数量已攀升至 2.27 万篇，高于美国 1.8 万篇。但中国工程与机械科学领域的 OA 论文影响力不及美国，CNCI 指数自 2017 年开始持续下降趋势，尽管这期间与美国的差距有所减小，但仍低于全球平均水平，中国在该领域的 OA 论文高被引百分比在 2019 年之后呈上升趋势，至 2021 年达到峰值，为 1%，与美国仅相差 0.17 个百分点，此后稍有回落。

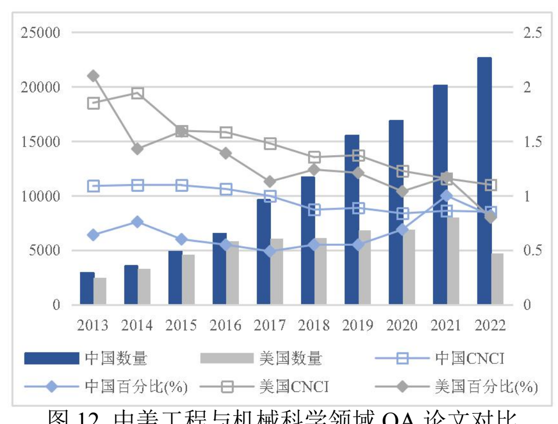


图 12 中美工程与机械科学领域 OA 论文对比

2.2.6 电子工程与计算机科学

2013-2019 年，中国电子工程与计算机科学领域的 OA 论文呈现明显上升趋势，且在 2017 年首次超越美国在该领域的 OA 论文数量，领先 0.12 万篇，2019 年中国 OA 论文数量达 3.01 万篇，2020 年数量略有下降，2021 年恢复上涨势头。2013 年中国在该领域 OA 论文的 CNCI 指数与美国相比相差 1.43，此后逐渐增大，2015 年增至 1.96，2021 时 CNCI 指数差距缩减至最小值，为 0.31。中美两国在这一领域的 OA 论文高被引占比差距相比 CNCI 指数更不明显，2013 年时，中国与美国相差 0.77 个百分点，2015 年已缩减至 0.12 个百分点，2021 年时中国高被引百分比超过美国 0.06 个百分点。

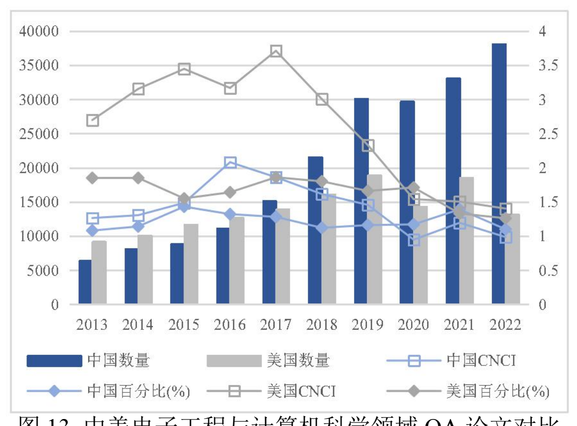


图 13 中美电子工程与计算机科学领域 OA 论文对比

2.2.7 地球科学

中国地球科学领域的 OA 论文自 2013 年的 0.22 万篇不间断上涨至 2022 年 1.23 万篇，首次超越美国，美国在这一领域的 OA 论文数量则相对稳定，这与美国在物理学、化学领域的 OA 论文数量走势类似，说明美国在基础科学领域的开放科学已经相对成熟。中国在这一领域的 OA 论文 CNCI 指数呈下降趋势，但始终保持在全球平均水平以上，尽管依然不及美国，但两国总体非常接近，最大差值仅为 0.29。中美两国在这一领域 OA 论文的高被引占比同样均呈下降趋势，中国与美国的差值最大为 0.78 个百分点。

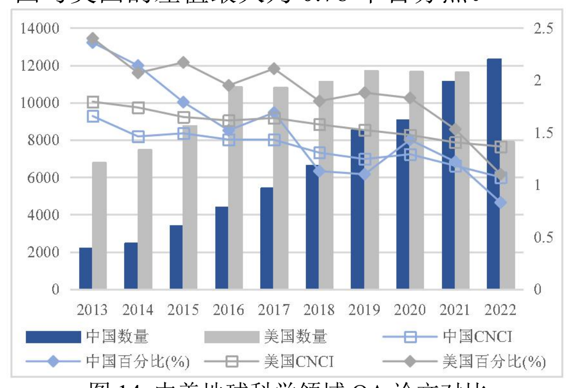


图 14 中美地球科学领域 OA 论文对比

2.2.8 数学

中国数学领域的 OA 论文数量与美国相差最小，且数量也最为稳定，峰值出现在 2021 年，为 0.64 万篇，2022 年稍有下滑，美国在这一领域的 OA 论文数量变化同样稳定，仅在 2021 年出现较大涨幅。中国在该领域 OA 论文的 CNCI 指数自 2015 年超越平均水平，2020 年时反超美国，2021 年后重新下滑，而中国在该领域的 OA 论文高被引占比在 2015-2020 年间领先于美国，最大差值为 1.03 个百分点，2021 年后逐渐被美国超越，但差距甚微。

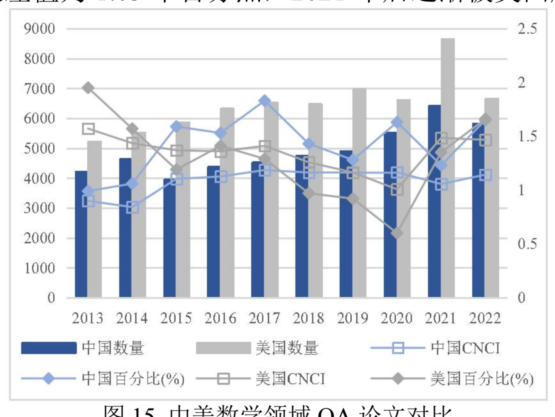


图 15 中美数学领域 OA 论文对比

## 3 结论与建议

### 3.1 结论

本研究通过对中美两国2013-2022年OA论文的数量、类型、高被引、CNCI指数、学科时序分布进行对比分析，得出中美OA论文的现状和存在的差距，并针对分析结果进行初步阐释。研究表明：中国研究人员在国际期刊上发表OA论文数量不及美国，但其占比已逐渐呈现赶超态势，这说明OA模式在中国学术界正在被越来越多的科研人员所接受；值得注意的是，中国的开放科学的发展相对美国尚显滞后，OA论文在类型分布上过于集中在金色OA，其他OA类型占比较低，且这一趋势随时间变化而日益明显，反观美国OA论文在类型分布上则更为均衡和多样化；在论文影响力方面，中国OA论文的高被引论文数量和占比随时间变化有所上升，与美国的差距正在减小，但目前仍有很大追赶空间，中国OA论文的CNCI指数自2013年以来总体维持在全球平均水平以上，而美国OA论文CNCI指数在持续下降的情况下仍能保持在1.4以上，说明中国OA论文的影响力亟待提高；在学科分布方面，中美两国的医学与生命科学领域OA论文均有非常高的占比，远超其他学科，另外中国的电子工程与计算机科学领域OA论文涨幅最大，地球科学、数学等基础学科门类OA论文数量也有一定的涨幅。

### 3.2 建议

在中美两国开放科学发展尚存差距的当下，中国科学界有必要重视OA模式认可度，提升OA论文质量，减少科研经费外流至“掠夺性”国际期刊，基于此，本研究结合上述分析对比成果提出以下几点建议。

搭建开放获取平台，加速OA模式发展。论文出版的OA模式有利于推动科技成果的自由传播，提升科学研究的公共利用程度，已经成为科技成果出版的大势所趋。中国OA运动起步较晚，发展稍显滞后。目前中国存在的大规模开放获取平台COAJ在历经十几年的发展后，仍存在一些问题，如收录期刊数量少、国际认可度较低等[11]；而由高校、科研资助部门等机构参与建设的知识库、数据库、门户网站等传统平台，在科研论文的开放获取执行状态则存在资源利用率过低等问题[12]。我国应采取行动，搭建国家级的大型绿色开放获取平台，促进开放获取模式在国内的认可度。通过建立统一的绿色开放获取平台，可以降低平台的运行成本，以较低的成本整合分散的开放获取资源，同时可以更好地优化和保障OA平台的可用性、兼容性。统一的平台通过接入国际标准、提高响应速度、开放OA托管服务、支持跨平台访问等方式，可以为科研人员发布、获取和使用其内容提供便利，进而促进国际合作和交流，有助于科研人员参与全球性的OA倡议和政策，也加速OA模式在中国的发展。

严格把关论文质量，提高OA论文认可度。中国各学科间OA论文占比差距较大，已发表的OA论文类型不够均衡，这说明开放获取在国内尚有很大的推广空间。要提升其认可度，首先要增进不同学科科研人员和不同类型出版机构对OA模式的了解和认识。其次要通过更严谨的同行评议机制、更透明的审稿流程、更彻底的论文数据公开机制和更全面的社会监督机制来提升OA论文的质量。这既能加强OA期刊建设，又能在为研究者拓展出版路径的同时，不影响其成果质量和科研诚信。最后，要建立合理的科研成果评价体系和不良期刊预警机制，鼓励科研人员选择高质量的OA期刊或平台发表论文，鼓励高校、科研机构、图书馆牵头建立学术监督体系，定期公布并更新不建议投稿的OA期刊名录，以规避现阶段OA发表的部分弊端。

完善开放获取政策，拓展OA模式资金来源。近年来科学资助机构成为“开放科学”运动的主要参与方之一[13]，相较于美国，中国OA论文的资助来源更多依赖于国家自然科学基金。因此要推动OA在我国高质量发展，减轻科研人员发表OA论文的经费压力，资金结构的优化必不可少。而科学资助机构的支持、研究机构的帮扶，都是资金结构优化的关键因素。此外，相关机构的转换协议、机构付费等运营模式也有利于OA期刊在保障质量的前提下能持续运营。因此，建立完善更系统规范的开放获取出版政策，以及更优化的资助结构，有利于构建可持续的开放获取运营模式，确保OA模式的可持续发展，这也是提升中国OA论文国际影响力，进一步加快中国开放科学发展进程的有效措施。

## 4 结语

相较于传统出版方式，开放获取模式具有审稿周期短、成果传播广泛等优势，是数字化时代，学术界实现“学术共享”的重要举措。本研究通过对中美两国研究人员发表的国际期刊OA论文的对比，直观展示了目前两国的差距所在。但本研究仅针对InCites数据库中收

录的期刊，受限于期刊信息公布程度和平台收录数据量的限制，研究结果可能存在一定局限性，未来的研究可以尝试基于全文搜索引擎或综合多个数据库进行统计分析，争取更加全面客观地掌握中国 OA 论文现状，推动开放获取运动在中国的可持续发展。

**参考文献：**


[1] 崔丽媛, 刘春丽. 开放获取 S 计划演进历程、动因及对我国的启示[J]. 图书情报工作, 2021, 65(4): 102-110.

[2] 郁林羲, 康银花, 王明华, 等. 开放获取大潮下 S 计划进展情况研究——基于利益相关者理论分析[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(7): 866-874.

[3] 解傲, 康银花, 王明华, 等. 德国 Projekt DEAL 与 Springer Nature 的开放获取协议研究[J]. 中国科技期刊研究, 2022, 33(4): 425-432.

[4] 刘佳雨, 虞为, 陈俊鹏. 基于 OA 及免费全文链接的期刊影响力指数优势[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(3): 356-364.

[5] 魏明坤. 基于补充计量指标的我国哲学社会科学开放获取论文国际影响力评价研究[J]. 现代情报, 2020, 40(5): 169-177.

[6] 杨思洛, 袁庆莉, 韩雷. 中美发表的国际开放获取期刊论文影响比较研究[J]. 中国图书馆学报, 2017, 43(1): 67-88.

[7] 孙书军, 杨洁, 李响, 等. 基于 JCR 的 OA 期刊出版格局分析及启示[J]. 中国科技期刊研究, 2023, 34(6): 766-774.

[8] 孙梦佳, 潘雪莲, 华薇娜. 我国国际期刊论文的开放获取现状——基于大规模数据的比较分析[J]. 现代情报, 2021, 41(7): 168-176.

[9] 程维红, 任胜利. 世界主要国家 SCI 论文的 OA 发表费用调查[J]. 科学通报, 2016, 61(26): 2861-2868.

[10] 陈铭. 国际科技期刊论文开放获取现状比较研究[J]. 数字图书馆论坛, 2022(7): 33-42.

[11] 唐帅, 曹兵, 季淑娟, 等. DOAJ 收录的中国中文开放获取期刊的统计分析[J]. 科技与出版, 2023(1): 124-133.

[12] 方卿, 刘叶萍, 占莉娟. 我国公共资助科研论文开放获取实践研究——基于机构平台数据的分析[J]. 图书情报工作, 2023, 67(11): 60-70.

[13] 赵延东, 黄磊, 梅亮. 科学资助组织推动开放科学发展政策的比较研究——以开放获取为例[J]. 中国软科学, 2020(3): 57-65.


## Analysis of the development of open access papers in China and the United States in the last decade - a comparison based on the InCites database


KANG Fei[1)] LIU Qi[1)] ZHANG Han[2)] GAO Tianxiao[3)]

1) School of Economics and Management Engineering, Beijing University of Civil Engineering and Architecture

2) Institute of Science and Development, Chinese Academy of Sciences

3) Center for Science Communication and Achievement Transformation, National Natural Science Foundation of China



**Abstract: [Purpose]** The purpose of this paper is to screen the comparative differences between China and the United States in terms of the number and influence of OA papers in the past ten years, and to put forward the suggestions for the development of Chinese OA papers at this stage, so as to promote the development of open science. **[Methods]** Using the InCites database, we analyzed relevant indicators of OA papers in China and the United States from 2013 to 2022. We counted the number of OA papers published by researchers in both countries, their types, disciplinary distribution, and citation-related indicators of paper impact. Comparative analysis was conducted using bibliometric methods. **[Findings]** The number and proportion of Chinese OA papers are comparable to those in the United States, but the distribution of types is less balanced. In terms of disciplinary distribution, the number of OA papers in the fields of medicine and life sciences far exceeds other disciplines. In terms of impact, there is a gap between China and the United States, both in highly cited papers and CNCI index. **[Conclusions]** The development of

OA papers in China is imbalanced in terms of types and disciplines. In the future, we should build an open access platform, strictly control the quality of OA papers, and improve the relevant system.
**Keywords:** Open Access; CNCI; Open Science; Sino-American Comparison; InCites Database.

[作者贡献声明]：**康飞**：策划选题，设计研究框架；
**刘琪**：数据分析，撰写论文初稿；
**张涵**：修改与审核论文；
**高天晓**：审核论文。